LE COMITÉ DE RÉFÉRENCES ÉCONOMIQUES EN AGRICULTURE DU QUÉBEC

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
Société du crédit agricole Canada
Office du crédit agricole du Québec
Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, Université Laval

DÉCEMBRE 1987

Bovins laitiers

AGDEX 410.53

Besoins alimentaires

(Remplace "Bovins laitiers, Besoins alimentaires", Agdex 410.53, Juin 1983)

Ce feuillet a pour objet d'indiquer quelques paramètres permettant d'évaluer rapidement les besoins alimentaires globaux des bovins laitiers. Pour des calculs de rationnement, l'utilisateur devra consulter les documents proposés à la fin du feuillet.

1. Consommation volontaire de fourrage sur une base de matière sèche

1.1. Vache

2 kg par 100 kg de poids vif par jour. Ce pourcentage varie selon la qualité des fourrages. Voir 1.3.

Exemple: vache 600 kg
4,4 t de matière sèche fourrage par année
12,05 kg consommation par jour

N.B.: Les calculs sont basés sur une lactation de 305 jours et 60 jours de tarissement.

1.2. Le remplacement

POURCENTAGE DE REMPLACEMENT	CONSOMMATION ANNUELLE DE MATIERE SECHE FOURRAGE DU REMPLACEMENT	CONSOMMATION VOLONTAIRE JOURNALIERE DE MATIERE SECHE DU REMPLACEMENT EN FONCTION DU POIDS VIF DE LA VACHE
%	kg/vache	kg/100 kg
20	340	0,16
25	425	0,19
30	510	0,23
35	595	0,27

Exemple: Une vache de 600 kg et son remplacement (25 %) consommera (2,00 + 0,19) = 2,19 % de M.S. fourrage par jour, soit une consommation annuelle de 4,8 t de M.S. fourrage.

1.3. Qualité et capacité d'ingestion de fourrage (matière sèche)

FOURRAGES	PROTEINE BRUTE	ADF	NDF	EN1	CONSOMMATION VOLONTAIRE DE M.S. PAR 100 kg POIDS VIF
	%	%	%	Mcal/kg	kg
Graminées					
- Avant épiaison	≥ 18	≤ 33	≤ 55	1,44	≥ 2,2
- Début épiaison	13 - 18	33 - 38	55 - 60	1,26 - 1,44	2,0 - 2,2
- Epiaison	8 - 12	39 - 41	61 - 65	1,05 - 1,20	1,8 - 2,2
- Après épiaison	≤ 8	≥ 41	≥ 65	≤ 1,05	≤ 1,8
Légumineuses					
- Pré-floraison	≥ 19	≤ 31	≤ 40	1,40	≥ 2,5
- Début-floraison	17 - 19	31 - 35	40 - 46	1,30 - 1,40	2,3 - 2,5
- Milieu floraison	13 - 16	36 - 41	47 - 51	1,15 - 1,30	2,1 - 2,3
- Pleine floraison	≤ 13	≥ 41	≥ 51	≤ 1,15	≤ 2,1

Ce document est basé sur de l'information factuelle jugée représentative.
Une décision basée sur cette information est la seule responsabilité de l'utilisateur.

Publié par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

Pâturage permanent

DISPONIBILITE DES PLANTES	CONSOMMATION VOLONTAIRE DE M.S. PAR 100 kg POIDS VIF
	kg
Très abondant	2,2
Moyen	1,5
Faible	1,0

Note: Pour une durée de paissance de 120 jours.

Ensilage maïs

		kg/100 kg de poids vif
Bonne qualité	(35 % M.S.)	2,0
Passable	(25 % M.S.)	1,5

2. **Besoins en éléments nutritifs d'une vache laitière de 600 kg**

BESOINS SUR UNE BASE JOURNALIERE	ENERGIE	PROTEINES BRUTES	CALCIUM	PHOSPHORE	MAGNESIUM
	Mcal	kg	g	g	g/kg M.S.
Entretien de la vache en lactation	9,7	0,489	27	20	2,2
Entretien et gestation (2 derniers mois)	12,61	0,931	48	31	2,2
Production de 1 kg de lait à 4 % de matière grasse	0,74	0,087	2,7	1,8	---

3. **Consommation moyenne annuelle de fourrages et de concentrés**

3.1. **Vache**

LAIT PAR VACHE	PRODUCTION MOYENNE DE LAIT	CONSOMMATION DE CONCENTRES	Fourrages tel que servi			CONSOMMATION DE FOURRAGES (100 % M.S.)	POUR CENT (M.S.) FOURNIE PAR FOURRAGE
			ENSILAGE 35 % M.S.	FOIN 88 % M.S.	PATURAGE 88 % M.S.		
kg	kg	kg	t	t	t	t	%
Moins de 4 999	4 485	1 334	1,2	2,6	1,6	4,12	77,23
5 000 - 5 499	5 265	1 611	1,9	2,6	1,4	4,19	75,25
5 500 - 5 999	5 764	1 834	2,1	2,6	1,3	4,17	72,38
6 000 - 6 499	6 254	2 037	2,7	2,5	1,2	4,20	70,30
6 500 - 6 999	6 734	2 267	3,1	2,5	1,1	4,25	68,32
7 000 - 7 499	7 221	2 504	3,6	2,4	1,0	4,25	66,34
7 500 - 7 999	7 712	2 770	3,7	2,4	1,0	4,29	64,36
8 000 - 8 499	8 199	2 998	3,9	2,4	0,9	4,27	62,38
8 500 et plus	8 824	3 345	3,9	2,4	0,8	4,18	59,41

Source: P.A.T.L.Q., rapport 1986.

Note: De 25 % à 30 % de la consommation des fourrages peut être comblée par les pâturages.

3.2. **Génisse de remplacement**

Guide de croissance des génisses laitières - courbe objective (à 24 mois)

RACE	POIDS	HAUTEUR
	kg	cm
Holstein + Suisse Brune	575	142
Ayrshire + Guernsey	500	135
Jersey	390	125
Canadienne	450	128

Consommation de fourrages (tel que servi) et de concentrés d'une taure Holstein ou Suisse Brune pour une croissance suivant la courbe standard.

PERIODE MOIS	POIDS	FOURRAGES	CONCENTRES
	kg	kg	kg
1 à 6	50 à 160	200	300
6 à 12	161 à 290	750	425
12 à 18	291 à 430	1 250	400
18 à 24	431 à 575	1 650	300
Total	575	3 850	1 425

Consommation de fourrages (tel que servi) et de concentrés d'une taure Holstein ou Suisse Brune pour un vêlage à 28 mois, ayant une croissance calculée de façon linéaire.

PERIODE MOIS	POIDS	FOURRAGES	CONCENTRES
	kg	kg	kg
1 à 4	50 à 114	150	200
4 à 8	115 à 189	300	213
8 à 12	190 à 264	485	216
12 à 16	265 à 341	666	213
16 à 20	342 à 416	846	198
20 à 24	417 à 494	1 032	186
24 à 28	495 à 575	1 224	156
Total		4 703	1 382

Les chiffres ci-haut mentionnés sont valables pour un fourrage d'une valeur de 1,20 ENl ou (1,3 ENl et 0,6 ENg). Une meilleure qualité de fourrage entraînera une augmentation dans la consommation de ce dernier et une diminution de consommation des concentrés.

Sources: Guide Bovins laitiers, 1987
N.R.C. (1978)
Symposium Bovins laitiers, 1987
Rapport sommaire P.A.T.L.Q., 1986